

Block 3C: Interaktion von Infrastruktur und Ökologie

Chair: Heinz Brandt

Einsatz von Habitatmodellen zur Untersuchung der Auswirkungen von Schall auf Schweinswale

Hammrich A.¹, Skov H.², Heinänen S.², Arreborg Hansen D.², Ladage F.¹, Schlenz B.¹, Žydelis R.², Thomsen F.²

¹DHI-WASY GmbH, Hydrodynamik und Küsteningenieurwesen, Syke, Germany, ²DHI, Horsholm, Denmark

Die maritime Raumplanung folgt zunehmend einem integrierten Ansatz, bei der Wirkungen verschiedener Aktivitäten kumulativ betrachtet und in Bezug zu der ökologischen Funktion des jeweiligen Planungsraumes gesetzt werden. Insbesondere marine Säuger, wie Schweinswale, werden durch anthropogene Einwirkungen, wie z.B. Schall, potentiell großräumig gefährdet. Die Bewegungen der Schweinswale hängen vermutlich von Umweltfaktoren wie Meeresströmungen und Fronten ab. Unterwasserschall durch Schiffsverkehr oder Rammarbeiten an Offshore-Windparks, kann die natürlichen Bewegungsmuster der Schweinswale beeinflussen. In einer Studie wurden die Daten aus akustischen und visuellen Untersuchungen in Bezug zu hydrodynamischen Parametern aus dreidimensionalen Modellergebnissen gebracht, um fundierte Aussagen über die Verbreitung und das Vorkommen von Schweinswalen in der Deutschen Bucht zu treffen. Die Kopplung von Modellergebnissen und Monitoringdaten in sogenannten Habitatmodellen bietet eine verlässliche Möglichkeit, die Verbreitungsmuster von Schweinswalen zu erklären. Mithilfe der Habitatmodelle lassen sich Monitoringmaßnahmen zukünftig gezielter durchführen und Planungen für Infrastrukturprojekte umweltverträglicher koordinieren.

Auswirkungen des JadeWeserPorts

Marusic N.¹, Kohlwes R.²

¹Stadt Wilhelmshaven, Amt f. Umweltschutz und Bauordnung, Wilhelmshaven, Germany, ²Stadt Wilhelmshaven, Amt f. Umweltschutz und Bauordnung - Untere Naturschutzbehörde, Wilhelmshaven, Germany

Nach vierjähriger Bauzeit ist der JadeWeserPort in Wilhelmshaven am 21.09.2012 feierlich eröffnet worden. Nach knapp zweijähriger Betriebszeit werden in einer ersten Bilanz die Auswirkungen des JadeWeserPorts diskutiert.

Neben den klassischen, im ausführlichen Beweissicherungsprogramm dokumentierten Auswirkungen im Bereich des Küsteningenieurwesens, der vorhabensbedingten Änderungen der hydrologischen, hydromechanischen, und morphologischen Parameter, also Änderungen bei den Strömungsgeschwindigkeiten und der Gewässermorphologie, werden insbesondere auch die ökologischen Auswirkungen auf das benachbarte EU-Vogelschutzgebiet Voslapper Groden Süd und die Rohrdommel sowie andere geschützte Tier- und Pflanzenarten ausführlich betrachtet. Darüber hinaus sollen aber auch die Auswirkungen auf die Verkehrsinfrastruktur und die Veränderung der Verkehrsströme im Bereich von Wasserstraße, Schiene und Straße betrachtet werden. Von hervorgehobenem Interesse sind für die Stadt Wilhelmshaven aber auch die ökonomischen Auswirkungen auf die Stadt und die Region in den Bereichen Arbeitsmarkt, Ansiedlung von Gewerbebetrieben, Bautätigkeit, der Baulandpreisentwicklung, Steueraufkommen und den Tourismus, die mit betrachtet werden sollen.

Erstellung eines Gesamtkonzeptes für die deutsche Binnelbe

Hildebrandt T.¹

¹*Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt - Außenstelle Ost -, Dezernat Regionales Management, Magdeburg, Germany*

Vor dem Hintergrund veränderter politischer und rechtlicher Rahmenbedingungen, wie z. B. der Umsetzung der EG-WRRL und der Novellierung des WHG, sind Bund und Länder zurzeit dabei ein gemeinsames Verständnis für ein Gesamtkonzept für die deutsche Binnelbe zu entwickeln. Mit der Erstellung dieses Gesamtkonzeptes sollen unterschiedliche Ansprüche an die Elbe gleichberechtigt miteinander abgewogen, die schifffahrtliche Nutzung des Gewässers weiterhin ermöglicht und die Grundlagen des Naturhaushalts weiterentwickelt und verbessert werden. Dieser Prozess soll im engen Zusammenwirken mit den Elbanliegerländern und mit möglichst breiter politischer und gesellschaftlicher Unterstützung, u. a. durch Umweltverbände, Verbände der Binnenschifffahrt, der Häfen, des Tourismus sowie der Kirchen gestaltet werden. Die Umsetzung des Gesamtkonzeptes liegt nicht allein im Interesse des BMVBS und des BMU. Für wesentliche Teile, wie z. B. Hochwasserschutz, Naturschutz/Auenentwicklung oder Wasserwirtschaft, sind die Bundesländer zuständig. Der Vortrag befasst sich mit dem sehr komplexen Abstimmungsprozess seit Beginn im Juni 2011 und zeigt mögliche Lösungswege bis zum Redaktionsschluss für den HTG-Kongress 2014 auf.

Energiegewinnung und -einsparung im Hafen Mannheim

Dietrich M.¹

¹*Staatliche Rhein-Neckar-Hafengesellschaft Mannheim mbH, Mannheim, Germany*

Energiegewinnung

Zwischen 2007 und 2009 installierte die Hafengesellschaft Mannheim (HGM) auf sechs Dächern mit einer Gesamtfläche von 18.000 m² Photovoltaikmodule, die auf die Dachisolierung aufgeklebt wurden. 2011 entstanden im Hafen Mannheim solare Systeme (Solartracker) mit einer Fläche von 500 m², die sich mit dem Sonnenstand drehen. Der Stromertrag dieser Anlagen betrug in 2012 ca. 700.000 kWh. Der CO₂ Ausstoß verringerte sich um ca. 600 to.

Energieeinsparung Die Erneuerung der Straßen-, Gleis- und Werkstattbeleuchtung sowie die Energieoptimierung im Betrieb der Kammerschleuse führten seit 2009 zu jährlichen Stromeinsparungen von ca. 180.000 kWh. Durch diese Maßnahmen konnte die HGM im Jahr 2012 mehr Strom erzeugen, als sie selbst benötigt.

Energieterminals 2013 nahm die HGM fünf Energieterminals zur Versorgung von Kreuzfahrtschiffen mit Strom und Trinkwasser sowie zur Abgabe von Schmutzwasser in Betrieb. Aufgrund der abgeschalteten Dieselgeneratoren der Schiffe werden Emissionen von Lärm, Dieselfeinstaub und der Ausstoß von jährlich ca. 200 to CO₂ vermieden.

Aktuelle Maßnahme In der Schlosser- und Elekrowerkstatt wird eine Heizanlage mit Holzhackschnitzel eingebaut, die in Rhein und Neckar gesammeltes Treibholz zur Beheizung nutzt.